

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑪ 公開特許公報 (A)

昭55-106801

⑫ Int. Cl.<sup>3</sup>  
B 60 B 27/02

識別記号  
厅内整理番号  
6833-3D

⑬ 公開 昭和55年(1980)8月16日

発明の数 1  
審査請求 有

(全 4 頁)

⑭ フリー・ホイール付ハブ

堺市日置荘西町1122

⑮ 出願人 中野隆次

堺市日置荘西町1122

⑯ 特願 昭54-14020

⑰ 代理人 弁理士 林清明

⑭ 出願 昭54(1979)2月8日

⑮ 発明者 中野隆次

明細書

1 発明の名称

フリー・ホイール付ハブ

2 特許請求の範囲

① 内部にハブ軸を貫通せしめ、歯球を介して円滑に回動するようになしたハブ本体にラテエット機構を介してスプロケットホイールを具備したギヤーリングを組合すると共にこのギヤーリング内で、ハブ本体の段部とねじ蓋とにて歯球を可離脱的に抱持せしめ、このねじ蓋外側にてハブ本体にロツクナットを組合しねじ蓋の逸みを防止するようになしたるフリー・ホイール付ハブ。

② ギヤーリングの外周に所要齒数のスプロケツトホイールを、ギヤーリングと一体に形成したる特許請求の範囲第1項記載のフリー・ホイール付ハブ。

③ ギヤーリングの外周に所要齒数のスプロケツトホイールを、ギヤーリングと一体に形成したる特許請求の範囲第1項記載のフリー・ホイール付ハブ。

④ ラテエット機構のラテエット歯をギヤーリング内に、爪をハブ本体に設けて成る特許請求の範囲の第1項記載のフリー・ホイール付ハブ。

⑤ ラテエット機構のラテエット歯をハブ本体外周に、爪をギヤーリングの内周面に設けて成る特許請求の範囲第1項記載のフリー・ホイール付ハブ。

3 発明の詳細な説明

本発明は自転車、轟車車等に適したるフリー・ホイール付ハブに関するものである。

その目的とするところはラテエット機構を歯球の側方に設けることにより小外径のフリー・ホイール付ハブを構成可能とするとともに組立が

簡単で安価に提供せんとするものである。

#### 却ち本発明

を要旨とする。

以下本発明を図面に示す実施例に基づいて説明する。

図に於て1は鋼球を具備したるハブ本体で、この本体1内にハブ軸8を貫通すると共にこのハブ本体内設けたわん2とハブ軸に締合する玉弾3により鋼球8aを支持せしめ、該鋼球8aを介してハブ軸8に対してハブ本体1が円滑に回動するようにして支持せしめる。このハブ本体1にはバンドブレーキのドラムなどをその外周に固定するようになしたハブ本体4を対向せしめ、この両ハブ本体1・4間にハブパイプ5を介在せしめて一体とし、さらに該ハブパイプ5内を上記ハブ軸8が貫通しているものである。

上記ハブ本体1の外周にはギヤーリング6を締合するがこのギヤーリング6の内周面には鋼

球8aの一部を嵌合するリング状の凹溝6aを削成すると共にこのギヤーリング6とハブ本体1間ににはラチエット機構を構成する爪7及びラチエット齒8を形成する。このラチエット齒8はハブ本体1の外周面に削成し、爪7をばね9を介してギヤーリング内周面に設けるか、あるいはラチエット齒8をギヤーリングの内周面に削成し、爪7をハブ本体外周に俯仰自在に突起するものとする。

またギヤーリング6の凹溝6aと対向する位置にハブ本体にテーパ式の成部10を形成すると共にこのハブ本体の先端の小径となした外周にねじを削成し、このねじを介してハブ本体1に一側面が鋼球8aを押圧支持するようテーパ面を形成したるねじ盤10を締合し、このねじ盤10とギヤーリングの内周面に削成した凹溝内に鋼球にそつて円弧に嵌合する多段の鋼球8aをハブ本体の成部10にて保持せしめる。この

◎

◎

とき該鋼球8aにてギヤーリングがハブ本体に対してラチエット機構により一万回にのみ円滑に回動するようになす。

またこのハブ本体に締合した外側にはロツクナット11を締合し、ねじ盤とともにダブルナット式とし、これによりねじ盤の弛みのを防止しねじ盤のねじ込み具合を最適になるようにしてロツクナットを以てロツクするため常に円滑な鋼子でギヤーリングが回動するようになすものである。

またギヤーリング6の外周にはねじを削成し、所要歯車のスプロケツトホイール12を選択的に締合して一体とするか、又はギヤーリングの外周に成り立と一体にスプロケツトホイールを形成するものである。

向上記実施例ではハブ本体の成部とねじ盤間にスペーサーリングを適用しなかつたが、尚者間にはスペーサーリングを適用することもある。

而して本発明によればハブ本体にラチエット機構を介して締合したるギヤーリング内に嵌合する鋼球をハブ本体とねじ盤にて保持する際、このねじ盤のハブ本体へのねじ込み量に応じて鋼球と、ハブ本体・ねじ盤間の隙間を適正にしかも簡単に調整できるためフリーホイールが円滑な回転ができると共にその組立も簡単であり、さらにこのねじ盤の外側にロツクナットを運用しているためねじ盤は弛むことがない等の利点を有する。

#### 4 図面の簡単な説明

四圖は本発明フリーホイール付ハブを示し、図1図は上半を断面したる正面図、図2図は分解したる斜視図、図3図は要部の拡大断面図、図4図は奥りたる実施例の断面図である。

1...ハブ本体

1a...成部

◎

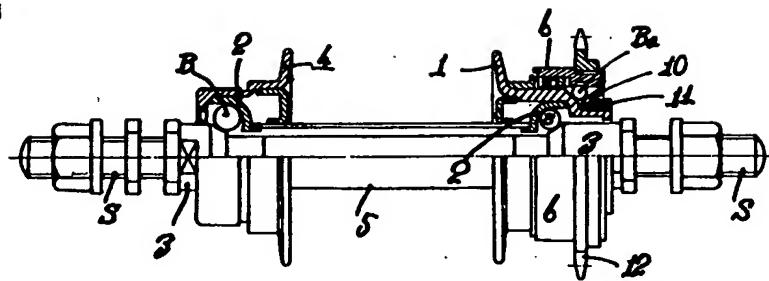
◎

2 . . . ワン  
 3 . . . 玉押  
 4 . . . ハブ本体  
 5 . . . ハブパイプ  
 6 . . . ギヤーリング  
 6a . . . 凹溝  
 7 . . . 爪  
 8 . . . ラチエット歯  
 9 . . . ばね  
 10 . . . ねじ盤  
 11 . . . ロフタナット  
 12 . . . スプロケットホイール  
 Ba . . . 球球  
 S . . . ハブ軸

特許出願人 中野 康次

代理人 林清

第1図



第2図

